

NANOGRA

Evaluation des risques liés aux nanomatériaux (NMx) et nanoparticules (NPs)

NANOGRA propose une approche globale de la problématique des risques liés aux NPs et NMx présentant un intérêt économique pour la Wallonie reposant sur trois volets d'étude : les risques d'explosivité et inflammabilité, les risques sanitaires et les risques écotoxicologiques.

Risque d'explosivité/inflammabilité

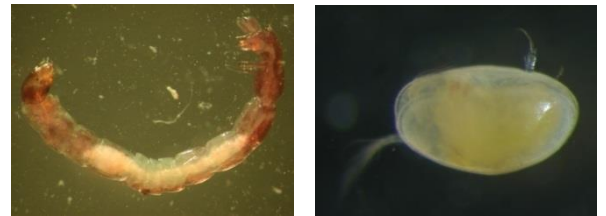
- Détermination de la sensibilité à l'inflammation
- Détermination de la violence d'explosion



Laboratoire d'essai d'explosivité des poussières combustibles
Source : ISSeP

Risques écotoxicologiques

- Mortalité et inhibition de la croissance sur *Chironomus riparius*
- Bioaccumulation sur *Chironomus riparius*
- Mortalité et inhibition de la croissance sur *Heterocypris incongruens*.






Organismes étudiés :
Chironomus riparius (à g) et *Heterocypris incongruens* (à d)
Source : Agathe Bour

Risques sanitaires

- Approche graduée des risques pour l'homme
 - Outil CB Nanotool 2.0
 - Outil StoffenManager Nano
- Mesure de l'exposition des agents aux NPs dans l'air lors d'essais au laboratoire

Tableau des volets étudiés pour les substances sélectionnées

| | | Nanotubes de carbone | Noir de carbone | Al | TiO ₂ |
|-------------------------------------|---|----------------------|-----------------|----|------------------|
| Essais d'explosivité/inflammabilité |  | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Essais écotoxicologiques |  | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Control Banding |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Durée du projet : 2014 - 2018

Financement : Moerman (fonds propres)

Partenaires : Namur Nanosafety Center (NNC), INERIS, Materia Nova, Nanocyl sa, SPW-DGO3

Evaluation globale des risques pour des NPs et NMx d'intérêt en Wallonie